

Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen in Geschichte und Gegenwart

Prof. Dr. Christian ROHR

Professor für Umwelt- und Klimageschichte, Universität
Bern (CH), Historisches Institut, Abteilung für Wirtschaft-,
Sozial und Umweltgeschichte



Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen in Geschichte und Gegenwart

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Christian Rohr

**Historisches Institut
Universität Bern**



Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

2

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Inhalte

- Vom Naturereignis zur Naturkatastrophe
- Was leistet die historische Hochwasserforschung?
- Quellen zur Erforschung historischer Hochwasser an oberösterreichischen Flüssen
- Die Hochwasser von 2002 und 2013 aus der Sicht der Umwelt- und Klimahistorikers
- Resümee

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

3

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

„Katastrophen kennt allein der Mensch, sofern er sie überlebt.
Die Natur kennt keine Katastrophen.“

Max Frisch, Der Mensch erscheint im Holozän (1979)


Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

4

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Katastrophenwahrnehmung einst und heute



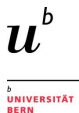
- Bestimmte Faktoren sind dafür verantwortlich, dass Menschen ein Naturereignis als Katastrophe wahrnehmen
- Ergebnisse dazu aus kulturhistorischen Untersuchungen sind auch für die heutige Zeit anwendbar
 - Wahrnehmung
 - Deutung
 - Bewältigung
 - Erinnerung
- Gibt es heute mehr Naturkatastrophen als früher? Oder denken wir nur globaler und haben eine niedrigere Schwelle für eine Katastrophenwahrnehmung?
- Was können wir aus der Vergangenheit für heute und morgen lernen?

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

5

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Vom Naturereignis zur Naturkatastrophe



- Katastrophenwahrnehmung liegt vor bei
 - Hilflosigkeit, das Naturereignis mit den vorhandenen Mitteln zu bewältigen
 - Unfähigkeit, das Ereignis selbst, seine Ursprünge und Bedeutung zu erklären
 - Materielle und persönliche Betroffenheit
 - Serie von extremen Naturereignissen in kurzer Abfolge
 - Symbolische Konnotationen und vorgeprägte Deutungsmuster
 - Allgemeine Krisenstimmung
 - Unerwartetheit

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

6

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Historische Hochwasserforschung



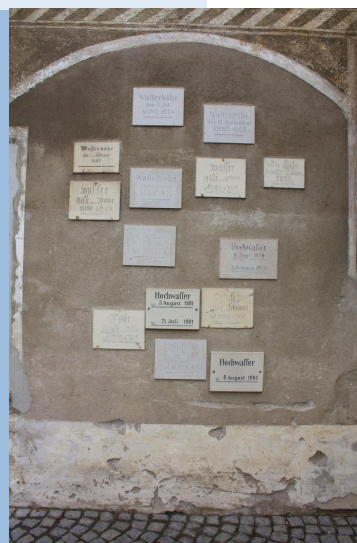
- Ziele der historischen Hochwasserforschung
 - Rekonstruktion von historischen Extremereignissen in Ablauf und Ausmaß
 - Schaffung einer Datenbasis zur Berechnung der Wiederkehrwahrscheinlichkeit von Extremhochwassern
 - Definition von hochwassergefährdeten Bereichen
 - Untersuchung regionaler und überregionaler Anpassungsstrategien
 - Bestimmung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen auf die jeweilige Gesellschaft
 - Aufzeigen von historischen Handlungsmustern und Fehlverhalten für aktuelles und zukünftiges Handeln

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

7

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Quellen der historischen Hochwasserforschung Hochwassermarken (Mittich am Inn/Mauthausen)



Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

8

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Quellen der historischen Hochwasserforschung
Bauliche Anpassung (Engelhartzell)

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Fotografie, 1954

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

9

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Quellen der historischen Hochwasserforschung
Die Welser Bruckamtsrechnungen (1443)

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Item aus gebn iiii chnecht(e)n und
dm zymman lxxvi d van ain
täg daz sy enspawm habn in-
zogn und dy prukgt habn
g zw gericht pey kreyz

Item aus gebn iiii chnecht(e)n und
dm zymman lxxvi d van ain
täg daz sy enspawm habn in-
zogn und dy prukgt habn
g zw gericht pey kreyz

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

10

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Überschwemmungen an der Traun (1497-1510)

Jahr	Monat	Überschwemmung	Intensität
1497	Mai, Juni	Zwei Fluten mit Schäden	stark
1498	März, August?	Flut	mäßig
1499	Juni	Flut mit schweren Schäden	sehr stark
1500	April, Mai	Zwei? Fluten mit Schäden	mäßig/stark
1501	Juli?, August	Katastrophale Flut	extrem stark
1502		Keine Flut	
1503	September	Flut mit schweren Schäden	sehr stark
1504	Mai	Flut	mäßig
1505	Mai/Juni, August	Zwei Fluten	mäßig
1506	Juli	Flut?	gering
1507	August?	Flut?	mäßig
1508	Juli, August	Zwei Fluten mit Schäden	sehr stark
1509	Herbst?	Flut?	gering
1510		Keine Abrechnungen	

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

11

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Quellen der historischen Hochwasserforschung
Erzählende Schriftquellen

**Wien's
Tage der Gefahr**
und
die Retter aus der Noth.

Eine authentische Beschreibung
der
unerhörten Ueberschwemmung Wien's,
nämlich der Verflüthe
Krautmarkt, Schlegel, Hofbau, Thurn, Eichtenthal, Altkamm,
Alferechthof, Landstrasse, unter den Weisgässern, Gießberg,
dann der
Hofschmiedgasse, Aldegasse, am Fischmarkt und Salzgraben
in der inneren Stadt,
und des flachen an der Donau gelegenen Landes,
so wie eine
mangelhafte Schilderung der außerordentlichen Rettungsanstalten,
Hilfsleistungen und thätigen Mithelfen, wodurch sich die erhabenen
Glieder unserer Kaiserfamilie, der hohe Adel, das Militär, so wie die
Schöbsten, fast die Wiener überhaupt zu dieser Zeit um den Daut
Ihrer bedingten Wüthung verlor gemacht haben.

von
Dr. Franz Sartori,
k. k. Regierungsrath, Director des Central-Büreau-Kontroll-Comit'e, Director
des ersten österreichischen General- und Haupt-Verwaltungsbüreau's, Director
des ersten österreichischen General- und Haupt-Verwaltungsbüreau's

W i e n.
Verdruckt und im Verlage bei Carl Gerold.
1830.

**Franz Sartori zum
Eishochwasser in Wien,
1830**

**Welser Anzeiger,
11. 8. 1897**

Spezialbericht.
Mit 2. Blatt.
Kriegs- und Marine-Ministerium.
Spezialbericht über die Ueberschwemmung in Wien am 11. August 1830.
Der Bericht ist in 2 Theile getheilt. Der erste Theil enthält die Beschreibung der Ueberschwemmung, der zweite Theil die Beschreibung der Rettungsanstalten.
Der Bericht ist in 2 Theile getheilt. Der erste Theil enthält die Beschreibung der Ueberschwemmung, der zweite Theil die Beschreibung der Rettungsanstalten.

Gedruckter.
Wien, 11. August 1830.
Der Bericht ist in 2 Theile getheilt. Der erste Theil enthält die Beschreibung der Ueberschwemmung, der zweite Theil die Beschreibung der Rettungsanstalten.

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

12

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

**Quellen der historischen Hochwasserforschung
Bildquellen**

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Hochwasser der Traun in
Lambach 1897,
Foto: Stiftsarchiv Lambach



Hochwasser der Traun in Wels 1899,
Foto: Stadtarchiv Wels



Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

13

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Auf dem Weg zur Katastrophenverdrängung

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

- Katastrophenvermeidung und Katastrophenverdrängung
 - Regulierung vieler Flussläufe im Laufe des 19. Jahrhunderts
 - Gründerzeitliche Siedlungserweiterung häufig in den einstigen Überschwemmungszonen (Wels, Salzburg, etc.)
 - Erste schwere Schäden 1897 und 1899
 - Folgemaßnahmen: Absiedelung (z. B. Oberndorf bei Salzburg), Erhöhung des Uferschutzes
 - Im 20. Jahrhundert relativ wenige schwere Hochwasser (1920, 1954) – Zufall (?)
 - Hochwasser von 2002 trifft viele Anrainer überraschend

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

14

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Hochwasser in Wels 1899
Foto: Franz Windischbauer, Stadtarchiv Wels

u^b
UNIVERSITÄT
BERN






Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

15

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Hochwasser in Salzburg 1899
Foto: Fotoatelier Würthle, Stadtarchiv Salzburg

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

16

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Hochwasser 1899 – Oberndorf/Laufen

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Österreich

Deutschland

Laufen

Salzach

verlegt

Oberndorf

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

17

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Oberndorf 2002 und 2013

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

Oberndorf,
2. 6. 2013,
Quelle: Der
Standard

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

18

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

2002 und 2013 aus der Sicht der historischen Hochwasserforschung

- Ereignis vom August 2002 kommt für viele völlig unerwartet
 - Letztes schweres Hochwasser 1954
 - Zahlreiche Siedlungen waren historisch gesehen relativ sicher vor Überschwemmungen (z.B. Hütting, Gem. Mitterkirchen)
 - Erinnerungskultur verblasst
- Flussläufe haben sich seit 1954 maßgeblich verändert
 - Kraftwerke bzw. Staustufen
 - Massive Verringerung der natürlichen Retentionsflächen
 - Versiegelung großer Bodenflächen (Straßen, Parkflächen, etc.)
 - Klimawandel (?)

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

19

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Das Hochwasser vom Juni 2013

Hochwasser in Mitteleuropa

■ Schwer betroffene Gebiete



„Vb-Wetterlage“

Grafik: © APA, Quelle: APA

APA

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

20

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Das Hochwasser vom Juni 2013

u^b
UNIVERSITÄT
BERN



Grein, 4. 6. 2013,
Quelle: Der Standard

Passau, 3. 6. 2013,
Quelle: Der Standard

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

21

Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen

Resümee – Was können wir aus der Geschichte lernen?

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

- Erinnerung an die Verwundbarkeit der Gesellschaft bei Extremereignissen muss erhalten bleiben
 - Hochwassermarken, Gedenktafeln
 - Thematisierung im Schulunterricht (Geografie, Geschichte) nicht nur bei aktuellen Anlassfällen
- Deutliche Vergrößerung der Retentionsflächen
 - Länderübergreifende Kooperation notwendig
 - Hochwasserschutz „kostet etwas“
- Mobile Hochwasserschutzmauern sind auch teuer, eine „Symptombehandlung“ und an manchen Orten nicht machbar
 - Florianiprinzip

Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.

22

<p>Christian Rohr: Zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko an oberösterreichischen Flüssen</p>	 <p>u^b UNIVERSITÄT BERN</p>
<p>Danke für Ihre Aufmerksamkeit!</p> <p>o.Univ.Prof. Dr. Christian Rohr Lehrstuhl für Umwelt- und Klimageschichte Historisches Institut Universität Bern christian.rohr@hist.unibe.ch</p>	
<p>Workshop „Hochwasser – gestern.heute.morgen“, Linz, 2. Juni 2015.</p>	<p>23</p>